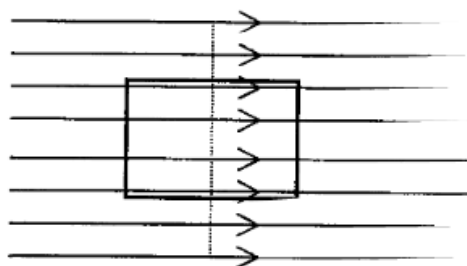


Examen Física 2n Batxillerat

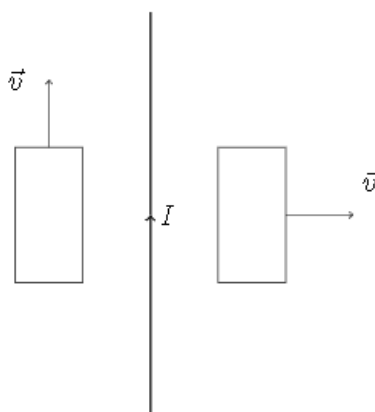
1. (1 pt)

Una espira rectangular es troba en una regió de l'espai on hi ha un camp magnètic uniforme, tal com es veu a la figura. Raoneu si es generarà corrent a l'espira en els casos següents:

- Si es mou l'espira cap a la dreta.
- Si es fa girar l'espira sobre ella mateixa per la línia de punts.



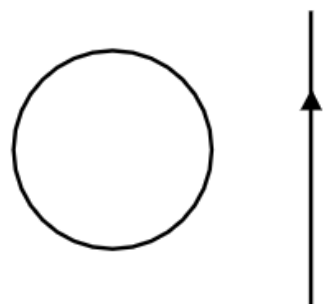
2. (1 pt) Per un fil vertical indefinit circula un corrent d'intensitat I . Si dues espises es mouen amb les velocitats indicades a la figura, s'induirà corrent elèctric en alguna d'elles? En quina? Raoneu la resposta



3. (1 pt)

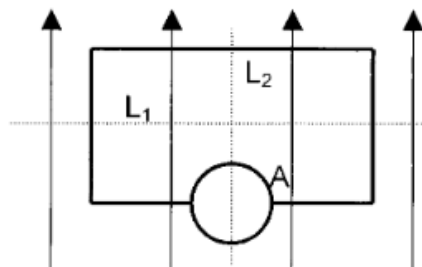
Per un conductor rectilini circula un corrent continu I . Al costat hi ha una espira circular situada de manera que el fil rectilini i l'espira estan en un mateix pla.

- Quines seran la direcció i el sentit del camp magnètic creat pel corrent I a la regió de l'espai on és l'espira?
- Si disminueix el valor de I , apareixerà un corrent elèctric induït a l'espira? Per què?



4. (1 pt)

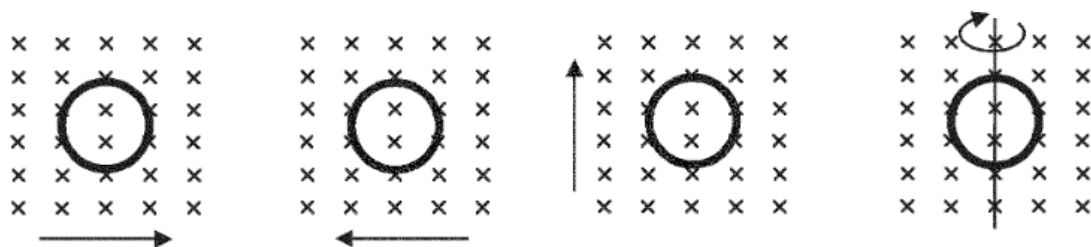
Una espira rectangular està sotmesa a l'acció d'un camp magnètic uniforme, com indiquen les fletxes de la figura. Raoneu si l'amperímetre A marcarà pas de corrent:



- si es fa girar l'espira al voltant de la línia de punts horitzontal (L_1).
- si es fa girar l'espira al voltant de la línia de punts vertical (L_2).

5. (1 pt)

Una espira es mou en el si del camp magnètic uniforme representat en la figura, en el sentit que s'indica en cada cas. El símbol X indica que el camp entra en el paper.



A: cap a la dreta

B: cap a l'esquerra

C: cap amunt

D: girant al voltant del diàmetre vertical

En l'espira, s'indueix corrent elèctric:

- en tots els casos.
- només en el cas D.
- en els casos A i B.
- en els casos A, B i C.

Escolliu l'opció correcta i raoneu la resposta.

- (2 pts) Feu un esquema d'un transformador i **expliqueu** com s'obtenen les equacions que relacionen tensió, intensitat i nombre d'espores al primari i al secundari.