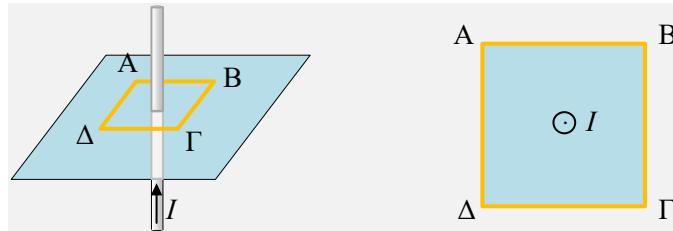


То реұмас әт тетрәгән пләсисио

- 1) Енас катақоруғас өнөгірек ағынды, мегалың міңкүң, дияррәетай ап о реұмас әнтастас I, пәрнәнтаң ап о көнтра өнөс орізонтің тетрәгән ағынды пләсисио АВГΔ, әпәс о схема (ост дөнтең схема әдія екінші се кәтоғи).

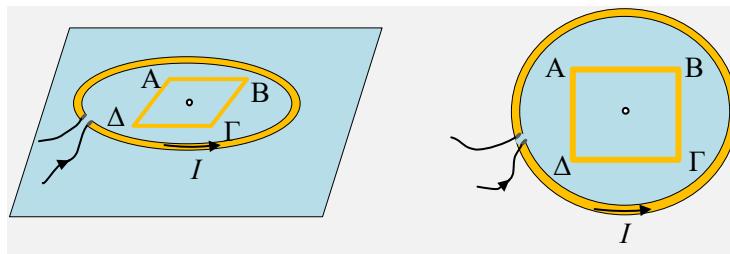


Ан архісінде әт әнтастасынан реұмасынан өнөгірек ағынды, төт о тетрәгән пләсисио:

- Оа дияррәетай ап о реұмас мө форд ап о А әт В.
- Оа дияррәетай ап о реұмас мө форд ап о В әт А.
- Ден оа әмфанистей һәмектрик реұмас әт ағынды тетрәгән пләсисио.

На дикайолоғынде әт әпилоги әс.

- 2) Енас орізонтің күклик ағынды, дияррәетай ап о реұмас әнтастас I, ән о көнтра оңдаған сүмпіттей мө то көнтра өнөс орізонтің тетрәгән ағынды пләсисио АВГΔ, әпәс о схема (ост дөнтең схема әдія екінші се кәтоғи).



Ан архісінде әт әнтастасынан реұмасынан өнөгірек ағынды, төт о тетрәгән пләсисио:

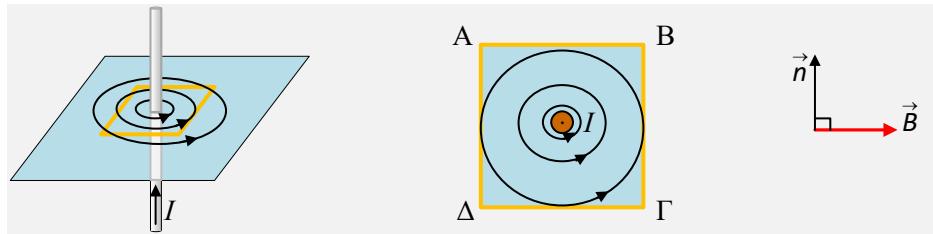
- Оа дияррәетай ап о реұмас мө форд ап о А әт В.
- Оа дияррәетай ап о реұмас мө форд ап о В әт А.
- Ден оа әмфанистей һәмектрик реұмас әт ағынды тетрәгән пләсисио.

На дикайолоғынде әт әпилоги әс.

Апәнтес:

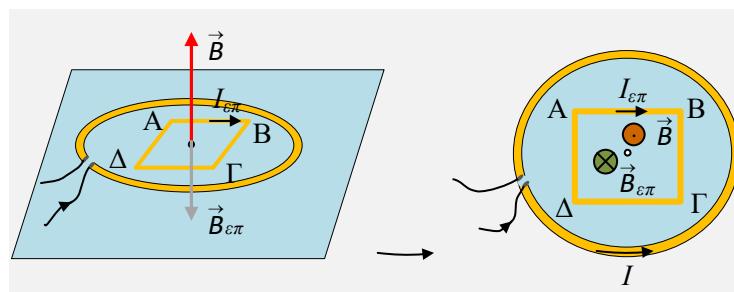
- 1) Σωστή πρόταση η iii). Δεν θα εμφανιστεί ηλεκτρικό ρεύμα στο τετράγωνο πλαίσιο. Γιατί;

Ο ευθύγραμμος αγωγός δημιουργεί γύρω του ένα μαγνητικό πεδίο με δυναμικές γραμμές οιμόκεντρους κύκλους, σε κάθετο επίπεδο, οπότε εδώ πάνω στο οριζόντιο επίπεδο που βρίσκεται και το τετράγωνο πλαίσιο.



Αλλά τότε η μαγνητική ροή που περνά από το πλαίσιο, είναι μηδενική, αφού η γωνία μεταξύ της κάθετης στο πλαίσιο και της έντασης του πεδίου είναι 90° . Οπότε όσο και να μεταβληθεί η ένταση του ρεύματος, δεν πρόκειται να υπάρξει καμιά μεταβολή της μαγνητικής ροής που διέρχεται από το πλαίσιο, η οποία θα παραμείνει μηδενική και δεν θα υπάρξει καμιά ΗΕΔ από επαγωγή.

- 2) Σωστό το i). Το τετράγωνο πλαίσιο θα διαρρέεται από ρεύμα με φορά από το A στο B.



Το ηλεκτρικό ρεύμα που διαρρέει τον κυκλικό αγωγό, δημιουργεί μαγνητικό πεδίο, κάθετο στο επίπεδό του και στο σχήμα έχουμε σχεδιάσει την ένταση του πεδίου στο κέντρο του κύκλου, να έχει φορά προς τα πάνω.

Αλλά τότε αν αυξηθεί η ένταση του ρεύματος, θα αυξηθεί και η ένταση του πεδίου B με αποτέλεσμα να αυξηθεί και η μαγνητική ροή που περνά από το τετράγωνο πλαίσιο. Αυτό θα προκαλέσει εμφάνιση ΗΕΔ από επαγωγή στο πλαίσιο και ηλεκτρικό ρεύμα λόγω επαγωγής, το οποίο σύμφωνα με τον κανόνα του Lenz, θα έχει τέτοια φορά ώστε να αντιτίθεται στην αιτία που το προκαλεί, δηλαδή να αντισταθεί στην αύξηση της μαγνητικής ροής. Αυτό θα το κάνει, αν εμφανιστεί ρεύμα $I_{επ}$ με φορά από το A στο B , οπότε έτσι το τετράγωνο πλαίσιο θα δημιουργήσει μαγνητικό πεδίο με ένταση $B_{επ}$ αντίθετης κατεύθυνσης του B του κυκλικού αγωγού.

dmargaris@gmail.com