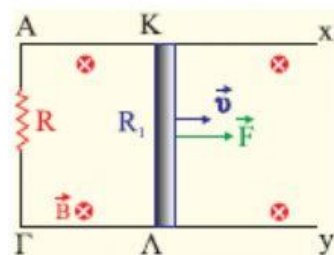


Αγωγός ΚΛ μήκους $l=1\text{m}$ και αντίστασης $R_1=6\Omega$ τοποθετείται με τον άξονα του κάθετο στα σύρματα Αχ, Γγ και κινείται με σταθερή ταχύτητα μέτρου $u=5\text{m/s}$ ενώ πάνω του ασκείται εξωτερική σταθερή δύναμη μέτρου $F=10\text{N}$ ομόρροπη της ταχύτητας και κάθετη στον άξονα του αγωγού. Τα άκρα Α και Γ των δύο συρμάτων έχουν συνδεθεί με αντιστάτη $R=4\Omega$. Η όλη διάταξη βρίσκεται σε ομογενές μαγνητικό πεδίο έντασης μέτρου $B=4\text{T}$. Τα σύρματα Αχ, Βγ είναι παράλληλα μεταξύ τους, απέχουν 1m και δεν παρουσιάζουν αντίσταση. Να βρείτε :



α. Την τάση στα άκρα του αγωγού ΚΛ.

8 V,



β. Να βρείτε το μέτρο της δύναμης Laplace που ασκείται στον αγωγό, αποδείξτε ότι υπάρχει τριβή και βρείτε την τιμή της.

8 N , 2 N



γ. Βρείτε την ισχύ στον αγωγό ΚΛ λόγω της εξωτερικής δύναμης F

50 W

