

Αγωγός ΚΛ μήκους  $l=1m$  και αντίστασης  $R_1 = 6\Omega$  τοποθετείται με τον άξονα του κάθετο στα σύρματα  $Ax$ ,  $Gy$  και κινείται με σταθερή ταχύτητα μέτρου  $v = 5m/s$  ενώ πάνω του ασκείται εξωτερική σταθερή δύναμη μέτρου  $F = 10N$  ομόρροπη της ταχύτητας και κάθετη στον άξονα του αγωγού. Τα άκρα  $A$  και  $G$  των δύο συρμάτων έχουν συνδεθεί με αντιστάτη  $R = 4\Omega$ . Η όλη διάταξη βρίσκεται σε ομογενές μαγνητικό πεδίο έντασης μέτρου  $B = 4T$ . Τα σύρματα  $Ax, Gy$  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

