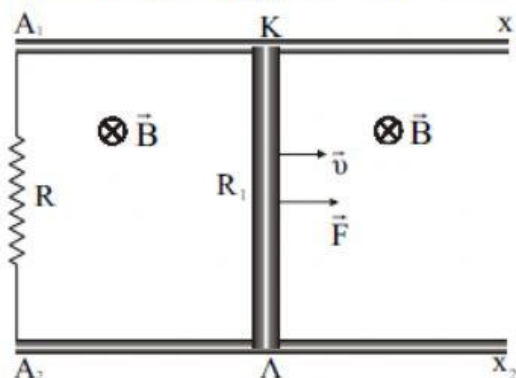


Δύο χάλκινα οριζόντια σύρματα A_1x_1 και A_2x_2 μεγάλου μήκους και αμελητέας αντίστασης είναι παράλληλα και απέχουν μεταξύ τους απόσταση $L = 1 \text{ m}$. Τα άκρα τους A_1, A_2 ενώνονται μέσω αντιστάτη $R = 5 \Omega$. Αγωγός KL , μήκους $L = 1 \text{ m}$ και αντίστασης $R_1 = 3 \Omega$ τοποθετείται με τον άξονά του κάθετο στα σύρματα και κινείται με σταθερή ταχύτητα $v = 8 \text{ m/s}$ με την επίδραση σταθερής δύναμης $\vec{F}$ μέτρου $F = 6 \text{ N}$, η οποία είναι ομόρροπη της ταχύτητας και κάθετη στον άξονα του αγωγού. Η διάταξη βρίσκεται σε περιοχή που επικρατεί ομογενές μαγνητικό πεδίο έντασης $B = 2 \text{ T}$.



α. Πόση ΗΕΔ αναπτύσσεται στον αγωγό KL ;

16 V

☒ Σ

☐ Λ

β. Πόση είναι η διαφορά δυναμικού V_{KL} ;

10 V

☒ Σ

☐ Λ

γ. Εκτός από τη δύναμη $\vec{F}$ ποιες άλλες δυνάμεις ενεργούν πάνω στον αγωγό KL κατά τη διεύθυνση της κίνησης και πόσο είναι το μέτρο κάθε μιας;

$F_L = 4 \text{ N}, T = 2 \text{ N}$

☒ Σ

☐ Λ

δ. Με ποιο ρυθμό μεταφέρεται ενέργεια στον αγωγό KL μέσω του έργου της $\vec{F}$;

48 W

☒ Σ

☐ Λ