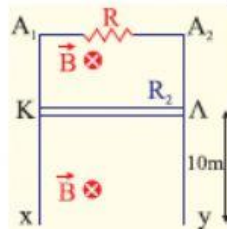


Στην διάταξη του διπλανού σχήματος ο αγωγός ΚΛ έχει μάζα $1\text{ m } 10\text{ kg} = \dots$ μήκος $\dots = 1\text{ m}$ και αντίσταση $1\text{ R} = 3\Omega$. Ο αγωγός ΚΛ μπορεί να ολισθαίνει χωρίς τριβές πάνω σε δύο κατακόρυφους παράλληλους στύλους που απέχουν 1 m μεταξύ τους και τα πάνω άκρα τους είναι συνδεδεμένα με αντιστάτη $\text{R} = 2\Omega$. Η όλη διάταξη βρίσκεται μέσα σε οριζόντιο ομογενές μαγνητικό πεδίο έντασης μέτρου $B = 1\text{ T}$. Εκτοξεύουμε τον αγωγό ΚΛ με ταχύτητα μέτρου $0\text{ v} = 10\text{ m/s}$ προς τα πάνω. Ο αγωγός αρχικά απέχει από το έδαφος 10 m . Να βρείτε :



α. Πόση είναι η ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος την στιγμή που εκτοξεύουμε τον αγωγό μας 2 A



β. Περιγράψτε την κίνηση του αγωγού

γ. Πόσο είναι η οριακή ταχύτητα του αγωγού 5 m/s



δ. Την θερμότητα που αναπτύχθηκε στις δύο αντιστάσεις από την στιγμή που εκτοξεύουμε τον αγωγό μέχρι αυτό να φτάσει στο έδαφος.

$13,75\text{ J}$

