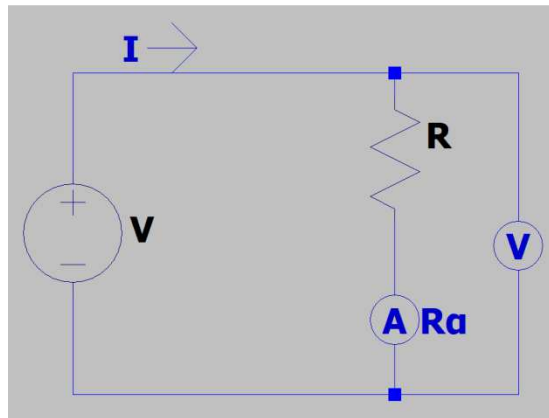


Θέμα 4^ο

4.1 Ένας ευθύγραμμος αγωγός μήκους $l=50\text{ cm}$ κινείται μέσα σε ένα ομογενές μαγνητικό πεδίο μαγνητικής επαγωγής $B=0,8\text{ T}$ με ταχύτητα $u=10\text{ m/s}$. Αν ο αγωγός “κόβει” κάθετα τις μαγνητικές γραμμές του πεδίου, πόση είναι η ηλεκτρεγερτική δύναμη ($\mathcal{E}$) από επαγωγή που αναπτύσσεται σε αυτόν;

Μονάδες 10

4.2 Να υπολογίσετε τις ενδείξεις του αμπερομέτρου και του βολτομέτρου στο κύκλωμα που φαίνεται στο σχήμα. Δίνονται ότι το αμπερόμετρο έχει αντίσταση $R_a=1\Omega$, το βολτόμετρο είναι ιδανικό (έχει άπειρη αντίσταση), η $R=9\Omega$ και η ένταση του ρεύματος είναι $I=2\text{ A}$.



Μονάδες 15