סמסטר ב' תשס"ה

<u>חשמל וגלים לביולוגיה חישובית – תרגיל 8</u>

1. מצאו את הזרם במעגלים הבאים:
   א. AC-R.
   ב. AC_L.

2. מצאו את הפתרון העמיד בזמן לזרם במעגלים הבאים:
   א. AC-RC.
   ב. AC_RL.

3. נתון מעגל CL.
   א. מהו הקשר בין מעגל זה לבין אוסצילטור הרמוני? מהי המסה ומהו קבוע הקפיץ?
   ב. מצאו את הפתרון לזרם במעגל DC-CL. השתמשו בקבועים לרישום פתרון הבעיה.
   ג. מצאו את הפתרון העמיד בזמן לזרם במעגל AC-CL.
   ד. ייתכן מצב שבו אמפליטודת הזרם אינסופית. מצב זה נקרא מצב תהודה. מהי התדירות הגורמת למצב הזה?
   ה. האם מצב כזה ייתכן גם אם נוסיף התנגדות?

בהצלחה!