**בס"ד דף טרור חשמל:**

כוח קולון:

 פרמיטיביות חשמלית בוואקום:

שדה חשמלי:

גאוס:(רק לדברים אינסופיים וכדור):

שטף אלקטרי:

 פוטנציאל:

שדה משמר:

עבודה:

אנרגיה העצורה במערכת:

חוק גאוס:

*פואסון:*

*מטעני דמה תנאי סף:*

*1)*

*2)*

*מוליכים: 1)*

2)

3)

4) שדה חשמלי על פני מוליך:

הארקה לאינסוף:

גאוס בתוך מוליך:

*קיבול: תמיד קבוע.*

*חיבור קבלים: במקביל:*

*בטור:*

*בקבל:*

*האנרגיה העצורה בקבל:*

*חומר דיאלקטרי:*

*r במקרה זה הוא וקטור ראשית הצירים לנקודת המדידה.*

*מומנט דיפול:*

כעת r הוא וקטור בין ראשית הצירים למטען.

טורק של דיפול בשדה חשמלי קבוע E:

וקטור פולריזציהP: מומנט דיפול ליחידת נפח.

צפיפות מטען על המשטח הדיאלקטרי:

צפיפות מטען נפחית בתוך החומר:

וקטור ההעתק:

חוק גאוס:

*גאוס:*

*חומר לינארי:*

*זרם:*

*צפיפות הזרם:*

*חוק דרודה:*

 *התנגדות סגולית.*

התנגדות:

נגד:

*חיבור נגדים: בטור:*

*במקביל:*

*כאשר הdr במכנה אזי הרעיון הוא חיבור נגדים במקביל:*

**

*בנגד:*

חוק הרציפות:

כוח לורנץ:

*תיל בשדה מגנטי שזורם בו זרם:*

 *אורך התיל בכיוון הזרם.*

*חוק ביו סבר: r וק' בין אלמנט האורך לנקודת המדידה:*

חוק אמפר [לדברים אינוספיים וטורואיד!!!]: מעשיה וטיול:

פיזיקאים:

חוקי יד ימין: תייל: אגודל: זרם.

אצבעות: שדה מגנטי.

לולאה: א: שדה מגנ' אצ': זרם.

א: B אצ:E

כא"מ מושרה:

*הספק:*

*חוק לנץ הוא רובין הוד.*

*משרן:*

*במשרן סלילי: N מספר כריכות.*

*חוקי מקסוול:*

*1) חוק גאוס*

*2)*

*3)*

4)

בצורה הדריפנצילית:

מעגל RC: טעינה:

*פריקה:*

*מעגל RL: טעינה:*

*פריקה:*

*מעגל RLC: בלי סוללה:*

*כש : אזי:*

*זרם חילופין במעגל RLC הוא מקביל לאוסילטור הרמוני מאולץ.*

*במצב רזוננס:*

*ובמצב של :*

*אזי :*

*עקבה: [די דומה להתנגדות]*

*ממוצע:*

*במקרים מסוימים נשקר ונגיד ש:*

*שדות מגנטיים וחשמליים:*

*חלקיק:*

*כדור:*

*תיל אינסופי:*

*לוח אינסופי:*

*קליפה כדורית: r>R:*

*r<R: E=0*

*גליל אינסופי: r>R:*

 r<R:

מגנטי: תיל דק אינסופי:

תיל עבה אינסופי: [בפנים]. בחוץ:

טורואיד:

*סליל אינסופי:*

קבל לוחות:

*קבל לוחות כדוריים:*

*בקואורדינטות גליליות:*

*בקואורדינטות כדוריות:*

