|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | تشدید در LC  درس آزمایشگاه فیزیک (۲)  حسین ابراهیم پور – ۹۴۰۱۲۲۶۹۰۰۸  محمد دوستی لاخانی - ۹۴۰۱۲۲۶۹۰۲۱ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | هدف  تعیین فرکانس تشدید در مدار LC سری و موازی  وسایل مورد نیاز   * سیم پیچ 1000 دور - خازن - نوسان ساز - ولت متر - آمپر متر - برد - سیم رابط   تئوری های مطرح  مدار LC سری  مدار زیر را در فرکانس های مختلف وقتی ولتاژ کل مدار مقدار 0.5 ولت است می بندیم و شدت جریان کل مدار را اندازه گیری می کنیم. سپس با استفاده از داده های حاصل نمودار شدت جریان بر حسب فرکانس را رسم میکنیم تا فرکانس تشدید را بیابیم.  آزمایش اول  سلف ۱۰۰۰ دور خازن ۴.۷ میکروفاراد و V=1v   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | I (mA) | f(Hz) | I (mA) | f(Hz) | | 15 | 600 | 0.4 | 100 | | 26 | 700 | 0.7 | 200 | | 7.5 | 800 | 1.5 | 300 | | 6 | 900 | 2.8 | 400 | | 4 | 1000 | 4.9 | 500 |   در فرکانس ۷۰۰ با آمپراژ ۶.۷ میلی آمپر تشدید صورت گرفته است  آزمایش دوم  سلف ۱۰۰۰ دور خازن ۴.۷ میکروفاراد و I=4mA   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | V | f(Hz) | V | f(Hz) | | 6.7 | 600 | 0.14 | 100 | | 3.1 | 700 | 0.3 | 200 | | 2 | 800 | 0.55 | 300 | | 2 | 900 | 1.2 | 400 | | 1.5 | 1000 | 2.05 | 500 | |

|  |
| --- |
|  |

در فرکانس ۶۰۰ با ولتاژ ۶.۷ ولت تشدید صورت گرفته است