ניסוי 7א : מעבירת נמוכים - הדמיה

## מטרת הניסוי:

* בנייה ותכנון של מעגל מעבירת נמוכים
* הבנת עקרון בחירת הרכיבים וקבוע הזמן של המעגל והשפעתו.

## מהלך הניסוי :

* בניית המעגל הכולל סקופ, מחולל, ורכיבי המעגל.
* מדידת מתח המוצא כתלות בכניסה לתדרים השונים.

## משימות לניסוי :

1. בנו את המעגל הבא בסימולציה במחשב



1. חשבו את תדר חצי ההספק על פי ערכי הנגד והקבל שקיבלתם.
2. כוונו את מחולל האותות כך שיראה **מתח ריבועי שערכו 5v(p-p)** עם offset=5V.  
   מלאו את הטבלה עבור כל תדר , וצלמו את מסך הסקופ עבור התדר הגבוה ביותר והנמוך ביותר בלבד. הסבירו, מהי התופעה אשר קוראת במעגל ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3 | 2 תדר חצי ההספק | 1 |  |
|  |  |  | f (Hz) |
|  |  |  | Vrms (in) |
|  |  |  | Vrms (out) |

1. כוונו את מחולל האותו כך שיראה **אות סינוסי שערכו 5v(p-p)** .  
   מלאו את הטבלה עבור כל תדר , וצלמו את מסך הסקופ עבור התדר הגבוה ביותר והנמוך ביותר בלבד. הסבירו, מהי התופעה אשר קוראת במעגל ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3 | 2 תדר חצי ההספק | 1 |  |
|  |  |  | f (KHz) |
|  |  |  | Vrms (in) |
|  |  |  | Vrms (out) |

1. בצעו את סעיף 3 שנית עבור מעבירת גבוהים .
2. בצעו את סעיף 4 שוב עבור מעבירת גבוהים .