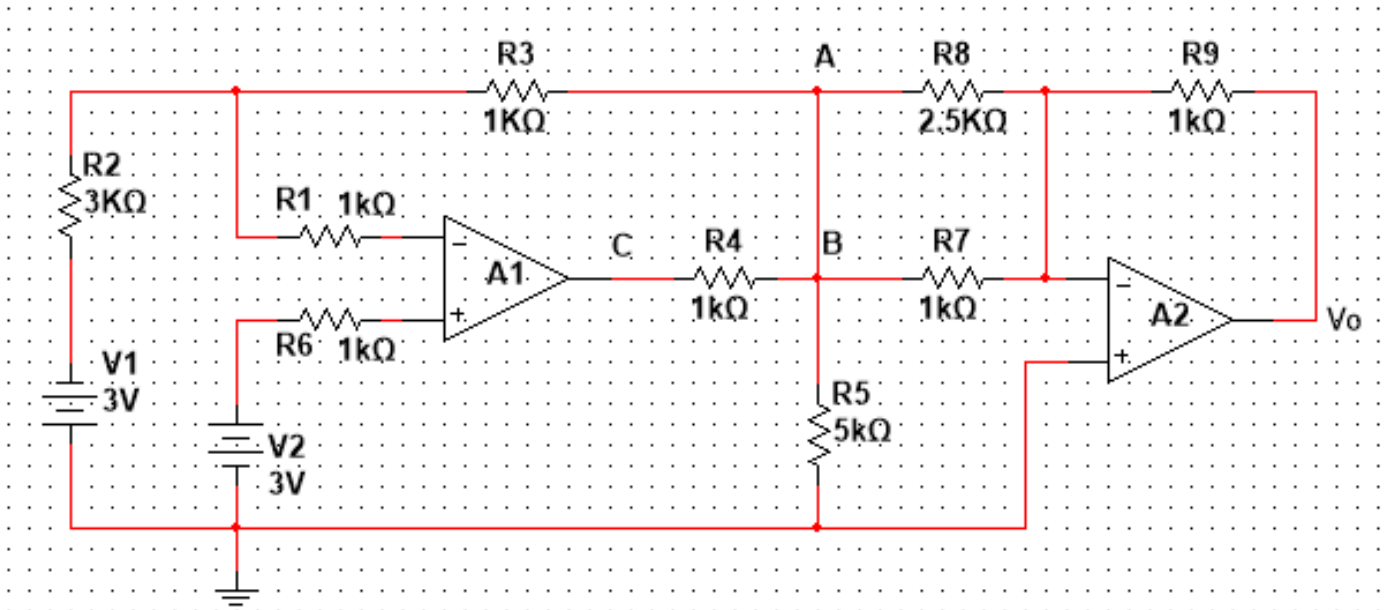


תרגיל בית מס' 4: מגבר שרת ללא תבנית

שאלה מס' 1 :

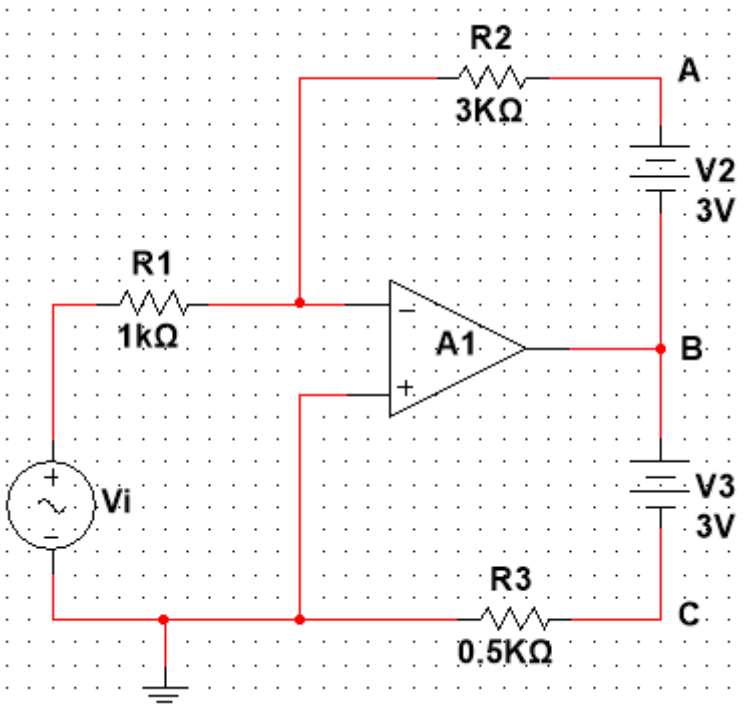


- מצאו את המתח בנקודות A, B, Vo.
- מצאו את הזרם בנגד R4 ואת כיוונו, מ B ל C או מ C ל B.
- מה המתח בנק' C?

תשובות סופיות :

- $V_a = V_b = 5V$, $V_{out} = -7V$.
- 10mA מ-C ל-B.
- 15 וולט.

שאלה מס' 2 :



- רשמו ביטוי למתח בנקודות C, B, A במתח Vi.
- נתון: $V_i = 3V \sin(\omega t)$. מצאו את הזרם המקסימלי והמינימלי על הנגד R3. ציינו עבור כל ערך את כיוונו של הזרם.
- ציירו את מתח הכניסה Vi כתלות בזמן ומתחתיו בהתאמה את מתח בנק' B.
- ברגע מסויים: $v_i = 2V$. מצאו את הזרם ביציאת המגבר וכיוונו.

תשובות סופיות :

- $V_a = -3V_i$, $V_b = -3V_i - 3$, $V_c = -3V_i - 6$.
- 30mA Right, 6mA left.
- 26mA לתוך המגבר.



הרשת הטכנולוגית-מדעית המובילה בישראל
מכלילת ובתי-ספר לטכנולוגיה מתקדמת ולמדעים