

דף עבודה – פרק ה'

## בקרה בחוג פתוח ובקרה בחוג סגור

### דף תשובות

1. רובוט חכם השואב אבק במשטחים בבית מבצע פעולות רבות. לרובוט ישנו חיישן לבקרת מרחק וחיישן לבקרת מיכל איסוף.

**לכל אחת מהפעולות הבאות יש לסמן האם היא בקרה בחוג פתוח או בקרה בחוג סגור:**

- |                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| א. חישוב המרחק לקיר                   | פתוח / סגור |
| ב. פעולת השאיבה המתבצעת על ידי הרובוט | פתוח / סגור |
| ג. מילוי מיכל האבק                    | פתוח / סגור |
| ד. השמעת צליל לתחילת העבודה           | פתוח / סגור |

2. אבא של אמיר מכין לו טוסט כל בוקר. הכנת הטוסט נעשית על ידי מצנם (טוסטר) קופץ. בתהליך קליית הלחם, נעשות הפעולות האלה:

- הורדת פרוסת הלחם לאזור סליל הקלייה על ידי דריכת ידית המצנם
- קביעת עוצמת הקלייה של פרוסת הלחם
- לאחר 15 שניות נפסקת קליית הפרוסה, והפרוסה קופצת החוצה.

**הקיפו את התשובה הנכונה ונמקו אותה:**

פעולת המצנם היא מערכת בקרה **בחוג פתוח** / **בחוג סגור**

**נימוק :**

אין תלות באף גורם מתחילת פעולת הקלייה (הפעולה אוטומטית ואיננה מבוססת על קבלת קלט מהסביבה)