

דף עבודה – בקרה בחוג פתוח וסגור

הגדרות לעזרתכם:

בקרה בחוג פתוח- מערכת טכנולוגית המתקיימת באופן אוטומטי, ללא קליטת תנאי הסביבה וללא יכולת תגובה לשינויים בה.

מערכות בקרה בחוג סגור - מערכת טכנולוגית, המבוקרת על ידי חיישנים ומגיבה בשינוי התנהגות בהתאם לשינויים בסביבה.

1. רובוט חכם השואב אבק במשטחים בבית מבצע פעולות רבות. לרובוט יש חיישן לבקרת מרחק וחיישן לבקרת מיכל איסוף (בדיקת אם מלא).
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:

- הודדת 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:
