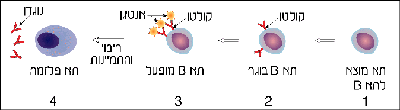
# מקרופגים

## שאלות

1. בניסוי שתארנו קודם לא הוספו מקרופגים, ואף על פי כן הייתה תגובה חיסונית. מדוע?

## תשובות

1. הניסוי נערך vivo in. מח העצם הכיל לא רק תאי B אלא גם תאי מוצא למקרופגים, והללו הפכו למקרופגים והשתתפו בתגובה יחד עם תאי ה- T וה- B. ראוי לציין, כי הדיון בתשובות לשאלות המופיעות בעמודים 63 , 64 , 65 (ספר תלמיד) מאפשר ללמד את אחד מהתהליכים המרכזיים במדעי החיים: התמיינות תאים. בתהליך זה תא עובר שינוי, וכתוצאה מכך תכונה מסוימת יוצאת מהכוח אל הפועל. לדוגמה, תא מוצא לתא B הופך לתא B עם קולטן לאנטיגן. כאשר תא B קושר אנטיגן, הוא עובר שלב נוסף בהתמיינות, והופך לתא פלזמה. תהליך זה מתואר באופן סכמטי באיור:



שלבים עיקריים במסלול ההתמיינות מתא מוצא לתא פלזמה:

1. תא מוצא לתא B.
2. תא שמכיל קולטן לאנטיגן .
3. תא שמייצר ומפריש נוגדנים- תא פלזמה.

באתר של Institute Research Cancer רואים תיאור סכמטי של מקרופג בפעולה.  
[הפניה לאתר](http://stwww.weizmann.ac.il/G-Bio/immuno/mam.htm).