**דו"ח מסכם בניסוי: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**חלק: \_\_\_\_**

סמסטר ב' תשס"ב

 שם הבודק : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 תאריך הבדיקה: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ציון הדו"ח: **I** \_\_\_\_

 **II** \_\_\_\_

שם מדריך הניסוי (שם מלא): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

תאריך ביצוע הניסוי: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

תאריך הגשת הדו"ח: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**הדו"ח מוגש על ידי:**

**I** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **II** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 שם פרטי משפחה ת.ז. שם פרטי משפחה ת.ז.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 מסלול הלימוד מס' קבוצת המעבדה תת קבוצה מספר עמדה

**הערות הבודק לנושאים לקויים בדו"ח:**

**חום כמוס - רקע תאורטי**

חום כמוס מוגדר בתור כמות החום שיש לספק ליחידת מסה של חומר כדי לעבור ממצב צבירה אחד למשנהו:

(1) $L=\frac{ΔQ}{Δm}$

כאשר L הוא החום הכמוס של מעבר הפאזה, $ΔQ$ היא כמות החום שסופקה למערכת ו-$ Δm$היא כמות המסה. באמצעות הקשר בין אנרגיה והספק, $ΔQ=PΔt$, נוכל לקבל:

(2) $L=\frac{P}{Δm/Δt }$

בניסוי נספק אנרגיה למערכת באמצעות העברת זרם חשמלי דרך נגד שנמצא בתוך המיכל. כאשר ידועים המתח והזרם החשמלי, ניתן לחשב את ההספק לפי:

(3) $P\_{e}=VI$

כאשר $P\_{e}$ הוא ההספק החשמלי, V הוא המתח על הנגד ו-I הוא הזרם העובר דרכו.

בנוסף לאידוי כתוצאה מהפעלת הזרם החשמלי ישנו אידוי טבעי של החנקן הנוזלי מכיוון שהטמפרטורה של הסביבה גבוהה מנקודת הרתיחה שלו, ולכן יהיה גם מעבר אנרגיה מהסביבה. בכדי לחשב את L, יש לבודד את קצת האידוי הנובע אך ורק מההספק החשמלי $\left(\frac{Δm}{Δt}\right)\_{electric}$, *ואז* נוכל למצוא את החום הכמוס מנוסחאות (3) ו-(2):

(4) $L=\frac{VI}{\left(\frac{Δm}{Δt}\right)\_{electric}}$